Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 98 del 27 aprile 2012 - Serie generale

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA | **Roma - Venerdì, 27 aprile 2012** | **SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI**

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 1027 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

AVVISO AL PUBBLICO

Si comunica che il punto vendita Gazzetta Ufficiale sito in via Principe Umberto, 4 è stato trasferito nella nuova sede di Piazza G. Verdi, 1 - 00198 Roma

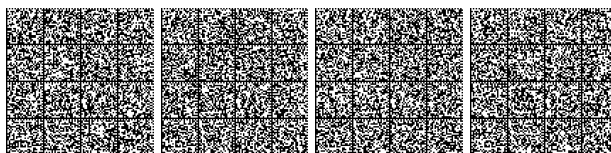
N. 84

MINISTERO DELLA DIFESA

DECRETO 11 aprile 2012.

Approvazione del nuovo elenco dei materiali d'armamento da comprendere nelle categorie previste dall'articolo 2, comma 3, della legge 9 luglio 1990, n. 185.

S O M M A R I O

MINISTERO DELLA DIFESA

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLA DIFESA

DECRETO 11 aprile 2012.

Approvazione del nuovo elenco dei materiali d'armamento da comprendere nelle categorie previste dall'articolo 2, comma 3, della legge 9 luglio 1990, n. 185.

IL MINISTRO DELLA DIFESA

DI CONCERTO CON

IL MINISTRO DEGLI AFFARI ESTERI

IL MINISTRO DELL'INTERNO

IL MINISTRO DELL'ECONOMIA
E DELLE FINANZE

E IL

MINISTRO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
E DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

Visto l'art. 2, comma 3, della legge 9 luglio 1990, n. 185, il quale prevede che l'elenco dei materiali di armamento, da comprendere nelle categorie di cui al comma 2 è approvato con decreto del Ministro della difesa di concerto con i Ministri degli affari esteri, dell'interno, delle finanze, dell'industria, del commercio e dell'artigianato, delle partecipazioni statali e del commercio con l'estero;

Visti i decreti interministeriali in data 23 settembre 1991, 28 ottobre 1993, 1° settembre 1995, 13 giugno 2003, adottati in attuazione del citato art. 2;

Ravvisata la necessità di approvare un elenco dei materiali di armamento aggiornato, in considerazione dell'evoluzione tecnologica e della produzione industriale, nonché degli accordi internazionali a cui l'Italia aderisce;

Decreta:

Art. 1.

1. È approvato il nuovo elenco dei materiali d'armamento da comprendere nelle categorie di cui dall'art. 2, comma 2, della legge 9 luglio 1990, n. 185, allegato al presente decreto.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 11 aprile 2012

Il Ministro della difesa
DI PAOLA

Il Ministro degli affari esteri
TERZI DI SANT'AGATA

Il Ministro dell'interno
CANCELLIERI

p. *Il Ministro dell'economia e delle finanze*
il Vice Ministro delegato
GRILLI

Il Ministro dello sviluppo economico
e delle infrastrutture e dei trasporti
PASSERA

Allegato al decreto 11 aprile 2012

INTRODUZIONE

Il presente Elenco comprende “materiali di armamento/prodotti per la difesa e relative tecnologie” ai sensi della Legge 185/90. Esso costituisce, inoltre, la concretizzazione tecnica degli accordi internazionali, in particolare dell’Intesa di Wassenaar sul controllo dell’armamento convenzionale, nonché dei regimi di controllo MTCR e AG inerenti rispettivamente la non proliferazione nei settori missilistico e chimico/biologico.
L’Elenco è suddiviso in categorie, paragrafi, sottoparagrafi e note in conformità alla lista militare dell’Intesa di Wassenaar. I materiali riportati anche nelle liste degli altri regimi di controllo sono riconoscibili dalla simbologia di seguito specificata, con l’indicazione in parentesi dell’Intesa multilaterale di riferimento:

- “#” non proliferazione nel settore missilistico (MTCR);
- “*” non proliferazione nel settore chimico/biologico (AG).

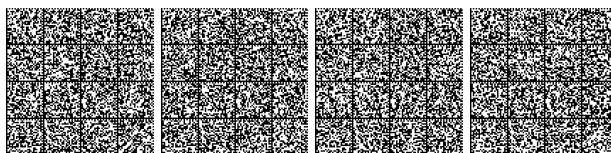
I materiali di armamento specificati nell’Art. 2, comma 2 della Legge, sono di seguito riportati con l’indicazione a margine delle Categorie in cui sono ricompresi:

a)	Armi nucleari, biologiche, chimiche ed elettriche	Categorie 7 e 21
b)	Armi da fuoco automatiche e relativo munizionamento	Categorie 1, 3, 16 e 21
c)	Armi ed armamenti di medio e grosso calibro e relativo Munizionamento	Categorie 2, 3, 16 e 21
d)	Bombe, torpedini, mine, razzi, missili e siluri	Categorie 4, 16 e 21
e)	Carri e veicoli appositamente costruiti per uso militare	Categorie 6, 16 e 21
f)	Navi e relativi equipaggiamenti appositamente costruiti per uso militare	Categorie 9 e 21
g)	Aeromobili ed elicotteri e relativi equipaggiamenti appositamente costruiti per uso militare	Categorie 10, 16 e 21
h)	Polveri, esplosivi, propellenti	Categorie 8 e 21
i)	Sistemi o apparati elettronici, elettroottici e fotografici appositamente costruiti per uso militare	Categorie 5, 11, 15, 18 e 21
j)	Materiali speciali blindati appositamente costruiti per uso militare	Categorie 13 e 21
k)	Materiali specifici per l’addestramento militare	Categorie 14 e 21
l)	Macchine, apparecchiature ed attrezzature costruite per la fabbricazione, il collaudo ed il controllo delle armi e delle munizioni	Categorie 18, 21, 22
m)	Equipaggiamenti speciali appositamente costruiti per uso militare	Categorie 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20 e 21

NOTE GENERALI

Nota 1 I termini tra “virgolette” sono termini definiti. Si rimanda alla “definizione dei termini” allegata al presente elenco.

Nota 2 In taluni casi le sostanze chimiche sono elencate con il nome ed il numero CAS[1]. L’elenco si applica alle sostanze chimiche aventi la stessa formula strutturale (compresi gli idrati) indipendentemente dal nome o dal numero CAS. I numeri CAS sono indicati come ausilio per identificare una particolare sostanza chimica o miscela, a prescindere dalla nomenclatura. I numeri CAS non possono essere utilizzati come identificatori unici, poiché alcune forme delle sostanze chimiche elencate hanno vari numeri CAS e le miscele contenenti una di tali sostanze hanno anch’esse numeri CAS diversi.

[1] *Chemical Abstracts Service*: identificativo numerico che individua in maniera univoca una sostanza chimica.

Categoria 1

Armi ad anima liscia di calibro inferiore a 20 mm, altre armi ed "armi automatiche" di calibro uguale o inferiore a 12,7 mm. (calibro 0.50 pollici) ed accessori, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

a. fucili, carabine, revolver, pistole, pistole mitragliatrici e mitragliatrici;

Nota Il punto 1.a. non si applica ai seguenti:
- a. moschetti, fucili e carabine fabbricati prima del 1938;
- b. riproduzione di moschetti fucili e carabine i cui originali sono stati fabbricati prima del 1890;
- c. revolvers, pistole e mitragliatrici fabbricate prima del 1890 e relative riproduzioni.

b. armi ad anima liscia, come segue:
1. armi ad anima liscia appositamente progettate per impiego militare;
2. altre armi ad anima liscia, come segue:
   - a. completamente automatiche;
   - b. semiautomatiche o con ricaricamento a pompa;

c. armi che impiegano munizioni senza bossolo;

d. silenziatori, affusti speciali, serbatoi, congegni di mira e spegni fiamma per le armi di cui ai punti 1.a., 1.b. o 1.c..

Nota 1 La presente Categoria non si applica alle armi ad anima liscia utilizzate per la caccia o a fini sportivi. Tali armi non devono essere appositamente progettate per impiego militare e non devono essere completamente automatiche.

Nota 2 La presente Categoria non si applica alle armi da fuoco appositamente progettate per munizioni a salve e non in grado di sparare un qualsiasi tipo di munizione di cui alla Categoria 3.

Nota 3 La presente Categoria non si applica alle armi che utilizzano cartucce non a percussione centrale e che non sono completamente automatiche.

Nota 4 Il punto 1.d. non si applica ai congegni di mira ottici senza elaborazione elettronica dell'immagine con un ingrandimento pari o inferiore a 4 volte, purché non appositamente progettati o modificati per uso militare.

Categoria 2

Armi ad anima liscia di calibro uguale o superiore a 20 mm, altre armi o armamenti di calibro superiore a 12,7 mm. (calibro 0.50 pollici), lanciatori ed accessori, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

a. bocche da fuoco, obici, cannoni, mortai, armi contraeree e armi anticarro, lanciaproiettili, lanciafiamme militari, fucili, fucili senza rinculo, armi ad anima liscia e loro dispositivi per la riduzione della segnatura;

Nota 1 Il punto 2.a. include iniettori, dispositivi di misura, serbatoi di stoccaggio ed altri componenti appositamente progettati per essere utilizzati con cariche propulsive liquide per qualunque materiale di cui al medesimo punto.

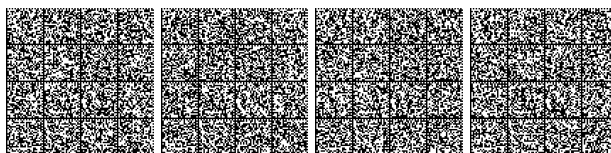
Nota 2 Il punto 2.a. non si applica alle armi come segue:
1. moschetti, fucili e carabine fabbricati prima del 1938;
2. riproduzioni di moschetti, fucili e carabine i cui originali sono stati fabbricati prima del 1890.

Nota 3 Il punto 2.a. non si applica ai lanciatori portatili appositamente progettati per il lancio di proiettili filoguidati aventi carica non ad alto esplosivo o link di comunicazione, aventi una gittata pari o inferiore a 500 metri.

b. lanciatori o generatori di fumo, gas e materiali ”pirotecnici”, appositamente progettati o modificati per uso militare;

Nota Il punto 2.b. non si applica alle pistole da segnalazione.

c. congegni di mira e supporti per congegni di mira aventi tutte le caratteristiche seguenti:
1. appositamente progettati per impiego militare;
2. appositamente progettati per le armi di cui al punto 2.a.;

d. supporti appositamente progettati per le armi di cui al punto 2.a..

Categoria 3

Munizioni e dispositivi di graduazione di spolette, come segue, e loro componenti appositamente progettati.

a. munizioni per le armi di cui alle Categorie 1, 2 e 12;

b. dispositivi di graduazione di spolette appositamente progettati per le munizioni di cui al punto 3.a..

Nota 1 I componenti appositamente progettati di cui alla presente Categoria comprendono:
- a. prodotti in metallo o in plastica quali inneschi a percussione, ogive, nastri per cartucce, cinture/corone di forzamento ed elementi metallici di munizioni;
- b. dispositivi di sicurezza e di armamento, spolette, sensori e dispositivi d'innesco;
- c. dispositivi di alimentazione ad elevata potenza di uscita funzionanti una sola volta;
- d. bossoli combustibili per cariche esplosive;
- e. ‘submunizioni’, comprese le bombette, mine di ridotte dimensioni e proiettili a guida terminale;

  Nota Tecnica

  Per ‘submunizione’ si intende qualunque tipo di munizione che, per assolvere al proprio compito, si separa da una munizione originatrice nella quale è contenuta.

Nota 2 Il punto 3.a. non si applica alle munizioni a salve (con chiusura a stella) prive di proiettili e alle munizioni inerti con bossolo forato.

Nota 3 Il punto 3.a. non si applica alle cartucce appositamente progettate per uno dei seguenti fini:
- a. segnalazione;
- b. allontanamento volatili; o
- c. accensione di fiaccole a gas negli impianti petroliferi.

Categoria 4

Bombe, siluri, razzi, #missili, altri dispositivi esplosivi e cariche, nonché relative apparecchiature ed accessori, come segue, appositamente progettati per uso militare e loro componenti appositamente progettati:

N.B. 1: Per le apparecchiature di guida vedere la Categoria 11;
N.B. 2: Per i sistemi di protezione degli aeromobili contro i missili vedere punto 4.c.;

a. bombe, siluri, granate, *smoke canisters* (fumogeni), razzi, mine, #missili, cariche di profondità, cariche di demolizione, dispositivi e kit di demolizione, dispositivi "pirotecnici", cartucce e simulatori (ossia apparecchiature che simulano le caratteristiche di uno di questi materiali) appositamente progettati per uso militare;

Nota Il punto 4.a. include:
a. granate fumogene, spezzoni incendiari, bombe incendiarie e dispositivi esplosivi;
b. #ugelli per motori a razzo di missile ed ogive dei veicoli di rientro;

b. apparecchiature aventi tutte le caratteristiche seguenti:
1. appositamente progettate per impiego militare; e
2. appositamente progettate per attività relative ad una delle seguenti:
a. materiali di cui al punto 4.a; o
b. Dispositivi Esplosivi Improvvisati (IED).

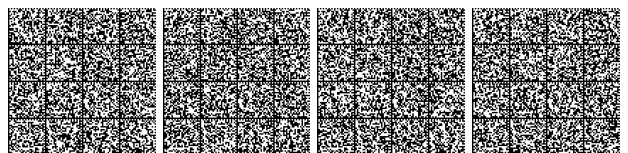
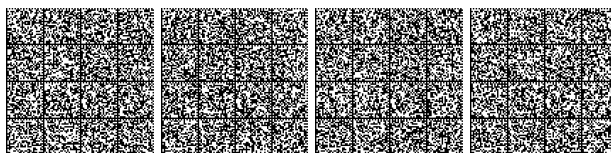
Nota Tecnica
Per le attività di cui al punto 4.b.2. si intende maneggio, lancio, posizionamento, controllo, allo scaricamento/disinnesco, detonazione, innesco, alimentazione con dispositivi a potenza d'uscita funzionanti una volta sola, inganno, disturbo, dragaggio, rilevazione, interruzione del funzionamento o all'eliminazione.

Nota 1 Il punto 4.b. comprende:
a. apparecchiature mobili per la liquefazione di gas, in grado di produrre 1.000 kg o più al giorno di gas sotto forma liquida;
b. cavi elettrici conduttori galleggianti per il dragaggio di mine magnetiche.

Nota 2 Il punto 4.b. non si applica ai dispositivi portatili progettati per essere impiegati unicamente per la rilevazione di oggetti metallici e incapaci di distinguere tra mine e altri oggetti metallici.

c. sistemi di protezione degli aeromobili contro i missili (*Aircraft Missile Protection Systems*, AMPS).

Nota Il punto 4.c. non si applica agli AMPS aventi tutte le caratteristiche seguenti:
a. uno qualunque dei seguenti sensori per il rilevamento della presenza di missili:
1. sensori passivi con una risposta di picco compresa tra 100 e 400 nm; o
2. sensori attivi di missili ad impulsi Doppler;
b. Sistemi dispensatori di contromisure;
c. *flares* con segnatura sia visibile sia infrarossa per ingannare missili terra-aria; e

d. installati su "aeromobile civile" e aventi tutte le seguenti caratteristiche:
1. l'AMPS è utilizzabile solo nello specifico "aeromobile civile" nel quale è installato e per il quale è stato rilasciato:
a. un Certificato per Impiego civile; o
b. un documento equivalente riconosciuto dall'Organizzazione per l'Aviazione Civile Internazionale (ICAO);

2. l'AMPS impiega mezzi di protezione per prevenire l'accesso non autorizzato al "software"; e
3. l'AMPS incorpora un meccanismo attivo che impedisce al sistema di funzionare in caso di rimozione dall'"aeromobile civile" in cui è installato.

Categoria 5

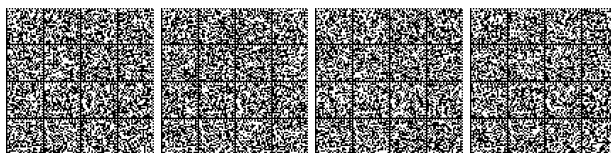
Apparecchiature per la direzione del tiro e relative apparecchiature d'allarme e di allertamento, e relativi sistemi, apparecchiature di prova, di allineamento e di contromisura, come segue, appositamente progettate per uso militare, e loro componenti ed accessori appositamente progettati:

a. congegni di mira, calcolatori per il bombardamento, apparati di puntamento e sistemi per il controllo delle armi;

b. sistemi di acquisizione, di designazione, di telemetria, di sorveglianza od inseguimento del bersaglio; apparecchiature di rilevazione, di fusione dati, di riconoscimento o di identificazione ed apparecchiature per l'integrazione dei sensori;

c. apparecchiature di contromisure per i materiali specificati in 5.a.o 5.b.;

Nota ai fini del presente punto, le apparecchiature di contromisura comprendono le apparecchiature di individuazione.

d. apparecchiature di prova sul campo o di allineamento, appositamente progettate per i materiali di cui ai punti 5.a., 5.b. o 5.c..

Categoria 6

Veicoli terrestri e loro componenti, come segue:

N.B.: Per le apparecchiature di guida e navigazione vedere la Categoria 11.

a. veicoli terrestri e loro componenti, appositamente progettati o "modificati" per uso militare;

Nota tecnica
Ai fini del punto 6.a l'espressione veicoli terrestri comprende anche i rimorchi.

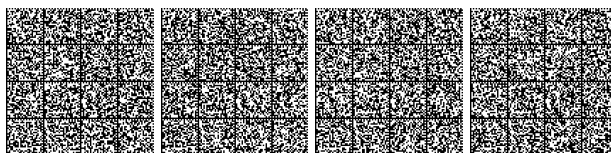
b. Altri veicoli terrestri e loro componenti come segue:

1. veicoli a trazione integrale che possono essere utilizzati come fuoristrada che sono stati fabbricati o equipaggiati con materiali atti a fornire protezione balistica fino al livello III (NIJ 0108.01, settembre 1985 o norma nazionale comparabile) o superiore;
2. Componenti aventi tutte le caratteristiche seguenti:
   a. appositamente progettati per i veicoli di cui al punto 6.b.1; e
   b. atti a fornire protezione balistica fino a livello III (NIJ 0108.01, settembre 1985 o norma nazionale comparabile) o superiore.

N.B.: vedere anche il punto 13.a..

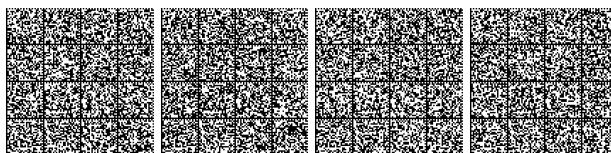
Nota 1 Il punto 6.a. comprende:
- a. carri armati ed altri veicoli militari armati e veicoli militari equipaggiati con supporti per armi o equipaggiati per la posa delle mine o per il lancio delle munizioni indicate nella Categoria 4;
- b. veicoli corazzati;
- c. veicoli anfibi e veicoli in grado di attraversare a guado acque profonde;
- d. veicoli di soccorso e veicoli per il rimorchio o il trasporto di munizioni o di sistemi d'arma e relativi macchinari per movimentare carichi.

Nota 2 La modifica per uso militare di un veicolo terrestre di cui al punto 6.a. implica una variante di natura strutturale, elettrica, o meccanica che interessa uno o più componenti appositamente progettati per uso militare. Tali componenti comprendono:
- a. copertoni di pneumatici di tipo appositamente progettato per essere a prova di proiettile;
- b. protezioni corazzate per parti vitali, (ad esempio, per serbatoi di carburante o per cabine di guida);
- c. rinforzi o supporti speciali per l'installazione di armi;
- d. dispositivi di schermatura dell'illuminazione.

Nota 3 La presente Categoria non si applica alle automobili civili o i furgoni progettati o modificati per il trasporto di valori, blindati o equipaggiati con protezione balistica.

Categoria 7

Agenti chimici o biologici tossici, “agenti antisommossa”, materiali radioattivi*,* relative apparecchiature, componenti e materiali come segue:

a. agenti biologici o materiali radioattivi “adattati per essere utilizzati in guerra” per produrre danni agli esseri umani o agli animali, per degradare materiali o danneggiare le colture o l'ambiente;

b. agenti per la guerra chimica comprendenti:
  1. agenti nervini per guerra chimica:
    a. O-alchil (uguale o inferiore a C10, incluso il cicloalchil), alchil (Metil, Etil, n-Propil o Isopropil) fosfonofluorurati, quali:
      - Sarin (GB): O-isopropil metilfosfonofluorurato (CAS 107-44-8); e
      - Soman (GD): O-pinacolil metilfosfonofluorurato (CAS 96-64-0);
    b. O-alchil (uguale o inferiore a C10, incluso il cicloalchil), N, N-dialchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosforamidocianurati, quali il Tabun (GA): O-etil N, N-dimetilfosforamidocianurati (CAS 77-81-6);
    c. O-alchil (H o uguale o inferiore a C10, incluso il cicloalchil), S-2-dialchil (metil, etil, n-propil o isopropil), aminoetil alchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosfonotiolati e loro corrispondenti sali alchilati e protonati, quali:
      VX: O-etil S-2-diisopropilaminoetil metil fosfonotiolato (CAS 50782-69-9);
  2. agenti vescicanti per guerra chimica:
    a. ipriti allo zolfo, quali:
      1. solfuro di 2-cloroetile e di clorometile (CAS 2625-76-5);
      2. solfuro di bis (2-cloroetile) (CAS 505-60-2);
      3. bis (2-cloroetiltio) metano (CAS 63869-13-6);
      4. 1,2-bis (2-cloroetiltio) etano (CAS 3563-36-8);
      5. 1,3-bis (2-cloroetiltio)-n-propano (CAS 63905-10-2);
      6. 1, 4-bis (2-cloroetiltio)-n-butano (CAS 142868-93-7);
      7. 1,5-bis (2-cloroetiltio)-n-pentano (CAS 142868-94-8);
      8. bis (2-cloroetiltiometile) etere (CAS 63918-90-1);
      9. bis (2-cloroetiltioetile) etere (CAS 63918-89-8);
    b. lewisiti, quali:
      1. 2-clorovinildicloroarsina (CAS 541-25-3);
      2. tris (2-clorovinil) arsina (CAS 40334-70-1);
      3. bis (2-clorovinil) cloroarsina (CAS 40334-69-8);
    c. ipriti all'azoto, quali:
      1. HN1: bis (2-cloroetil) etilammina (CAS 538-07-8);
      2. HN2: bis (2-cloroetil) metilammina (CAS 51-75-2);
      3. HN3: tris (2-cloroetil) ammina (CAS 555-77-1);
  3. agenti inabilitanti per guerra chimica, quali:
     benzilato di 3-quinuclidinile (BZ) (CAS 6581-06-2);
  4. agenti defolianti per guerra chimica, quali:
    a. butil 2-cloro-4-fluorofenossiacetato (LNF);
    b. acido 2,4,5-triclorofenossiacetico (CAS 93-76-5) miscelato con acido 2,4-diclorofenossiacetico (CAS 94-75-7) (agente arancione (CAS 39277-47-9));

c. precursori binari e precursori chiave per la Guerra Chimica come segue:
   1. Alchil (Metil, Etil, n-Propil o Isopropil) fosforil difluoruri*, quali:*
      *DF: metilfosfonildifluoruro (CAS 676-99-3);
   2. O-Alchil (uguale o inferiore a C10 , incluso il cicloalchil) O-2-Dialchil (Metil, Etil, n-Propil o Isopropil), aminoetil alchil (Metil, Etil, n-Propil o Isopropil) fosfonati e loro corrispondenti sali alchilati e protonati, quali il *QL: O-Etil-2-di - isopropilamminoetil metilfosfonato (CAS 57856-11-8);
   3. Clorosarin: O-Isopropil metilfosfonoclorurato (CAS 1445-76-7);
   4. Clorosoman: O-Pinacolil metilfosfonoclorurato (CAS 7040-57-5);

d. “agenti antisommossa”, sostanze chimiche attive e relative combinazioni, comprendenti:
   1. α-Bromobenzeneacetonitrile, (cianuro di bromobenzile) (CA) (CAS 5798-79-8);
   2. [(2-Clorofenil) metilene] propanedinetrile, (o-clorobenzilidenemalononitrile) (CS) (CAS 2698-41-1);
   3. 2-Cloro-1-feniletanone, fenil-acil-cloruro (ω-cloroacetofenone) (CN) (CAS 532-27-4);
   4. dibenz-(b,f)-1,4-ossazina, (CR) (CAS 257-07-8);
   5. 10-Cloro-5,10-diidrofenarsazina, (cloruro di fenarsazina), (adamsite), (DM) (CAS 578-94-9);
   6. N-Nonanoilmorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);

   Nota 1 Il punto 7.d. non si applica agli “agenti antisommossa” singolarmente confezionati per difesa personale.

   Nota 2 Il punto 7.d. non si applica alle sostanze chimiche attive, e relative combinazioni, identificate e confezionate per la produzione alimentare e per scopi sanitari.

e. apparecchiature appositamente progettate o modificate per uso militare, progettate o modificate per la disseminazione di almeno uno dei seguenti materiali, e loro componenti appositamente progettati:
   1. materiali o agenti di cui al punto 7.a., 7.b. o 7.d.; o
   2. agenti per la guerra chimica costituiti dai precursori di cui al punto 7.c.;

f. equipaggiamenti di protezione e decontaminazione appositamente progettati o modificati per uso militare, componenti e miscele chimiche, come segue:
   1. equipaggiamenti progettati o modificati per la difesa contro i materiali di cui al punto 7.a., 7.b. o 7.d. e loro componenti appositamente progettati;
   2. equipaggiamenti progettati o modificati per la decontaminazione di oggetti contaminati dai materiali di cui al punto 7.a o 7.b. e loro componenti appositamente progettati;
   3. miscele chimiche appositamente sviluppate o formulate per la decontaminazione di oggetti contaminati di materiali di cui al punto 7.a. o 7.b.;

   Nota Il punto 7.f.1. comprende:
      a. i condizionatori d’aria appositamente progettati o modificati per il filtraggio nucleare, biologico o chimico;
      b. gli indumenti protettivi.

   N.B. per le maschere antigas civili, equipaggiamenti di decontaminazione e protezione. Vedere anche il punto 1A004 dell’Elenco dell’UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

g. Equipaggiamenti appositamente progettati o modificati per uso militare, progettati o modificati per individuare o identificare i materiali di cui al punto 7.a., 7.b. o 7.d. e loro componenti appositamente progettati;

   Nota Il punto 7.g. non si applica ai dosimetri personali per il controllo delle radiazioni

N.B. vedere anche il punto 1A004 dell'elenco dell'UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

h. " biopolimeri" appositamente progettati o trattati per l'individuazione o l'identificazione degli agenti di guerra chimica di cui al punto 7.b., e colture di cellule specifiche utilizzate per la loro produzione;

i. "biocatalizzatori" per la decontaminazione o la degradazione di agenti per la guerra chimica, e loro sistemi biologici, come segue:
   1. "biocatalizzatori" appositamente progettati per la decontaminazione o la degradazione degli agenti per la guerra chimica di cui al punto 7.b., risultanti da una specifica selezione di laboratorio o da manipolazione genetica di sistemi biologici;
   2. sistemi biologici contenenti informazioni genetiche specifiche per la produzione di "biocatalizzatori" di cui al punto 7.i.1, come segue:
      a. "vettori di espressione";
      b. virus;
      c. colture di cellule.

Nota 1 I punti 7.b. e 7.d. non si applicano alle seguenti sostanze:
- a. cloruro di cianogeno (CAS 506-77-4);
- b. acido cianidrico (CAS 74-90-8);
- c. cloro (CAS 7782-50-5);
- d. cloruro di carbonile (fosgene) (CAS 75-44-5);
- e. difosgene (cloro formiato di tricloro-metile) (CAS 503-38-8);
- f. non utilizzato da 2004;
- g. bromuro di xilile, orto: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h. bromuro di benzile (CAS 100-39-0);
- i. ioduro di benzile (CAS 620-05-3);
- j. bromo acetone (CAS 598-31-2);
- k. bromuro di cianogeno (CAS 506-68-3);
- l. bromo metil etil chetone (CAS 816-40-0);
- m. cloro-acetone (CAS 78-95-5);
- n. iodoacetato di etile (CAS 623-48-3);
- o. iodoacetone (CAS 3019-04-3);
- p. cloropicrina (CAS 76-06-2).

Nota 2 Le colture di cellule e i sistemi biologici di cui ai punti 7.h. e 7.i.2. sono esclusivi (per la guerra chimica) e non si applicano a cellule o sistemi biologici destinati ad usi civili, quali quello agricolo, farmaceutico, sanitario, veterinario, ambientale, di trattamento dei rifiuti o dell'industria alimentare.

Categoria 8

"Materiali energetici" e relative sostanze, come segue:

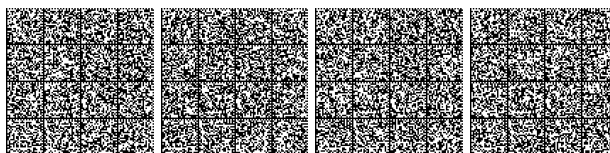
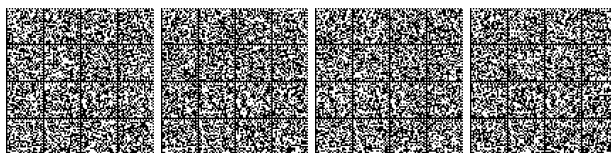
N.B.1: Vedere anche la Categoria 1C011 dell'Elenco dell'UE dei beni e delle tecnologie a duplice uso.

N.B. 2 Per le cariche ed i dispositivi vedere il punto 4 la Categoria 4 e la voce 1A008 dell'elenco dell'UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

Note tecniche

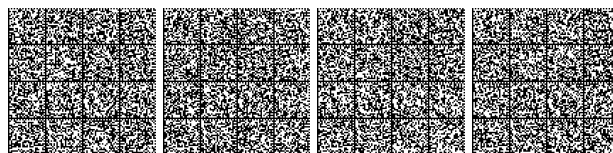
1. Per questa Categoria, il termine miscela si riferisce a una composizione di due o più sostanze di cui almeno una è elencata nelle sottovoci della presente Categoria.
2. Ogni sostanza elencata nelle sottovoci della Categoria 8 è oggetto del presente elenco, anche se utilizzata in un'applicazione diversa da quella indicata (p.es. il TAGN è utilizzato prevalentemente come esplosivo, ma può essere utilizzato anche come combustibile o ossidante).

a. "esplosivi", come segue, e relative miscele:

1. ADNBF (ammino dinitrobenzo-furoxano o 7-ammino-4,6-dinitrobenzofurazano-1-ossido) (CAS 97096-78-1);
2. BNCP [perclorato di cis-bis (5-nitrotetrazolato) tetra-ammina cobalto (III)] (CAS 117412-28-9);
3. CL-14 (diammino dinitrobenzofuroxano o 5,7-diammino-4,6-dinitrobenzofurazano-1-ossido) (CAS 11707-74-1);
4. CL-20 (HNIW o esanitroesaziosowurtzitano) (CAS 135285-90-4); clatrati di CL-20 (v. anche voci 8.g.3. e g.4. per i relativi "precursori");
5. CP [perclorato di 2-(5-cianotetrazolato) penta-ammina cobalto (III)] (CAS 70247-32-4);
6. DADE (1,1-diammino-2,2-dinitroetilene, FOX7) (CAS 145250-81-3);
7. DATB (diamminotrinitrobenzene) (CAS 1630-08-6);
8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanpiperazina);
9. DDPO (2,6-diammino-3,5-dinitropirazina-1-ossido, PZO)(CAS 194486-77-6);
10. DIPAM (3,3'-diammino-2,2',4,4',6,6'-esanitrobifenolo o dipicrammide) (CAS 17215-44-0);
11. DNGU (DINGU o dinitroglicolurile) (CAS 55510-04-8);
12. furazani, come segue:
    a. DAAOF (diamminoazossifurazano);
    b. DAAzF (diamminoazofurazano) (CAS 78644-90-3);
13. HMX e derivati (v. anche 8.g.5. per i relativi "precursori"), come segue:
    a. HMX (ciclotetrametilentetranitroammina, ottaidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazina, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-ciclottano, octogen o octogene (CAS 2691-41-0);
    b difluoroamminati analoghi di HMX;
    c. K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetrazobiciclo [3,3,0]-ottanone-3, tetranitrosemiglicourile o cheto-biciclico HMX) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (esanitroadamantano) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (esanitrostilbene) (CAS 20062-22-0);

16. imidazoli, come segue:
    a. BNNII (ottaidro-2,5-bis(nitroimino)imidazo[4,5-d]imidazolo);
    b. DNI (2,4-dinitroimidazolo) (CAS 5213-49-0);
    c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazolo);
    d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazolo);
    e. PTIA (1-picril-2,4,5-trinitroimidazolo);
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometilene di idrazina);
18. NTO (ONTA o 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one) (CAS 932-64-9);
19. polinitrocubani con più di 4 gruppi nitro;
20. PYX (2,6-Bis(picrilammino)-3,5-dinitropiridina) (CAS 38082-89-2);
21. RDX e derivati, come segue:
    a. RDX (ciclotrimetilenetrinitrammina, ciclonite, T4, esaidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazina, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazo-cicloesano, hexogen o hexogene) (CAS 121-82-4);
    b. Keto-RDX (K-6 o 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazo-ciclo-esanone) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (nitrato di triamminoguanidina) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triamminotrinitrobenzene) (CAS 3058-38-6) (v. anche 8.g.7. per i relativi "precursori");
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoroammina) ottaidro-1,5-dinitro-1,5-diazocina);
25. tetrazoli, come segue:
    a. NTAT (nitrotriazolo amminotetrazolo);
    b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazolo);
26. tetrile (trinitrofenilmetilnitrammina) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetrazodecalina) (CAS 135877-16-6) (v. anche punto 8.g.6. per i relativi "precursori");
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidina) (CAS 97645-24-4) (vedere anche punto 8.g.2. per i relativi "precursori");
29. TNGU (SORGUYL o tetranitroglicolurile) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-piridazino[4,5-d]piridazina) (CAS 229176-04-9);
31. triazine, come segue:
    a. DNAM (2-ossi-4,6-dinitroammino-s-triazina) (CAS 19899-80-0);
    b. NNHT (2-nitroimino-5-nitroesaidro-1,3,5-triazina) (CAS 130400-13-4);
32. triazoli, come segue:
    a. 5-azido-2-nitrotriazolo;
    b. ADHTDN (4-ammino-3,5-diidrazino-1,2,4-triazolo dinitrammide) (CAS 1614-08-0);
    c. ADNT (1-ammino-3,5-dinitro-1,2,4-triazolo);
    d. BDNTA ([bis-dinitrotriazolo]ammina);
    e. DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazolo) (CAS 30003-46-4);
    f. DNBT (dinitrobistriazolo) (CAS 70890-46-9);
    g. Non in uso dal 2010;
    h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)3,5-dinitrotriazolo);
    i. PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazolo);
    j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazolo) (CAS 25243-36-1);
33. esplosivi non elencati altrove nel punto 8.a., e aventi una delle caratteristiche seguenti:
    a. una velocità di detonazione superiore a 8700 m/s a densità massima, o
    b. una pressione di detonazione superiore a 34GPa (340 Kbar);
34. esplosivi organici non elencati altrove nel punto 8.a.e aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. essere in grado di produrre pressioni di detonazione uguali o superiori a 25 GPa (250 Kbar); e
b. rimanere stabili per un periodo uguale o superiore a 5 minuti a temperature uguali o superiori a 523 K (250° C);

b. "propellenti", come segue:
1. qualsiasi "propellente" solido che rientri nella classe 1.1 delle Nazioni Unite, avente un impulso teorico specifico (in condizioni standard) maggiore di 250 secondi per composti non metallizzati, o maggiore di 270 secondi per composti di alluminio;
2. qualsiasi "propellente" solido che rientri nella classe 1.3 delle Nazioni Unite, avente un impulso teorico specifico (in condizioni standard) maggiore di 230 secondi per composti non alogenati, 250 secondi per composti non metallizzati e 266 secondi per composti metallizzati;
3. "propellenti" dotati di forza costante maggiore di 1200 Kjoule/kg;
4. "propellenti" che possono mantenere un tasso lineare di combustione costante superiore a 38 mm/s in condizioni standard di pressione (misurate sotto forma di filamento singolo inibito) di 6,89 Mpa (68,9 bar) e alla temperatura di 294 K (21 °C);
5. "propellenti" basati su elastomeri "modificati" su doppia fusione (EMCDB) con allungamento al massimo sforzo superiore al 5% a 233 K (-40 °C);
6. qualsiasi "propellente" che contenga sostanze di cui al punto 8.a;
7 "propellenti" non contemplati altrove nel presente elenco appositamente progettato per uso militare ;

c. materiali "pirotecnici", combustibili e relative sostanze, come segue, e loro miscele:
1. combustibili per aeromobili appositamente concepiti per uso militare;
2. alano (idruro di alluminio) (CAS 7784-21-6);
3. carborani; decaborano (CAS 17702-41-9); pentaborani (CAS 19624-22-7 e 18433-84-6) e relativi derivati;
4. idrazina e derivati, come segue (v. anche punti 8.d.8. e d.9. per i derivati ossidanti dell'idrazina):
   a. idrazina (CAS 302-01-2) in concentrazioni uguali o superiori al 70%;
   b. monometilidrazina (CAS 60-34-4);
   c. dimetilidrazina simmetrica (CAS 540-73-8);
   d. dimetilidrazina asimmetrica (CAS 57-14-7);
5. combustibili metallici sotto forma di particelle sferiche, atomizzate, sferoidali, in fiocchi o polverizzate, prodotti da materiali costituiti dal 99% o più di almeno uno dei seguenti:
   a. metalli, come segue, e relative miscele:
      1. berillio (CAS 7440-41-7) con dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm;
      2. polvere di ferro (CAS 7439-89-6) con particelle di dimensioni uguali o inferiori a 3 µm prodotte per riduzione dell'ossido di ferro con l'idrogeno;

   b. miscele che contengono almeno uno degli elementi seguenti:
      1. zirconio (CAS 7440-67-7), magnesio (CAS 7439-95-4) o leghe di questi con dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm; o
      2. combustibili al boro (CAS 7440-42-8) o al carburo di boro (CAS 12069-32-8) con purezza uguale o superiore all'85% e dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm;
6. materiali militari che contengono gelificanti per carburanti idrocarburici formulati appositamente per l'impiego dei lanciafiamme o delle munizioni incendiarie, come gli stearati o i palmitati metallici [ad esempio Octal (CAS 637-12-7)] e i gelificanti M1, M2 e M3;
7. perclorati, clorati e cromati mescolati a polvere di metallo o ad altri componenti di combustibile ad alto contenuto energetico;

8 polvere di alluminio (CAS 7429-90-5) di forma sferica con dimensioni delle particelle pari o inferiori a 60 µm, prodotte con materiali con un contenuto di alluminio del 99% o più;

9. sub-idruri di titanio (TiH_n) con stechiometria equivalente a n= 0,65-1,68;

Nota 1: I combustibili per aeromobili di cui al punto 8.c.1. sono prodotti finiti e non i loro costituenti.

Nota 2: L'8.c.4.a. non si applica alle miscele di idrazina formulate appositamente per il controllo della corrosione.

Nota 3: L'8.c.5 si applica agli esplosivi e combustibili, indipendentemente dal fatto che i metalli o le leghe siano incapsulati o meno in alluminio, magnesio, zirconio, o berillio.

Nota 4: Il 8.c.5.b.2. non si applica al boro e il carburo di boro arricchito con boro-10 (contenuto di boro-10 uguale o superiore al 20%).

Nota 5 L'8.c.5.b si applica solo ai combustibili metallici in forma di particelle quando miscelati con altre sostanze al fine di formare una miscela formulata per scopi militari come ad esempio propellenti ad impasto semiliquido, propellenti solidi o miscele pirotecniche.

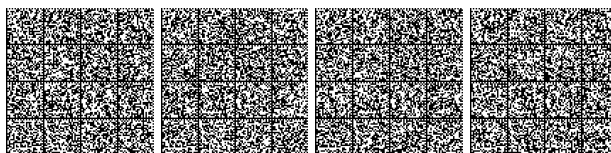
d. ossidanti, come segue, e relative miscele:
1. ADN (dinitrammide di ammonio o SR12) (CAS 140456-78-6);
2. AP (perclorato di ammonio) (CAS 7790-98-9);
3. composti costituiti da fluoro e da almeno uno degli elementi seguenti:
   a. altri alogeni;
   b. ossigeno; o
   c. azoto;

Nota 1: L'8.d.3. non si applica al trifluoruro di cloro (CAS 7790-91-2).

Nota 2: L'8.d.3. non si applica al trifluoruro di azoto (CAS 7783-54-2) allo stato gassoso.

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidina) (CAS 78246-06-7);
5. HAN (nitrato di idrossiammonio) (CAS 13465-08-2);
6. HAP (perclorato di idrossiammonio) (CAS 15588-62-2);
7. HNF (nitroformiato di idrazinio) (CAS 20773-28-8);
8. nitrato di idrazina (CAS 37836-27-4);
9. perclorato di idrazina (CAS 27978-54-7);
10. ossidanti liquidi costituiti da o contenenti acido nitrico rosso fumante inibito (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

Nota: L'8.d.10. non si applica all'acido nitrico fumante rosso non inibito.

e. leganti, plasticizzanti, monomeri e polimeri, come segue:
1. AMMO (azidometilmetilossetano e suoi polimeri) (CAS 90683-29-7) (vedere anche il punto 8.g.1. per i relativi "precursori");
2. BAMO (bisazidometilossetano e suoi polimeri) (CAS 17607-20-4) (vedere anche il punto 8.g.1. per i relativi "precursori");
3. BDNPA [bis(2,2-dinitropropil) di aldeide acetica] (CAS 5108-69-0);
4. BDNPF [bis(2,2-dinitropropil) di aldeide formica] (CAS 5917-61-3);
5. BTTN (trinitrato di butantriolo) (CAS 6659-60-5) (vedere anche il punto 8.g.8. per i relativi "precursori");

6. monomeri energetici, plasticizzanti o polimeri appositamente formulati per uso militare e contenenti almeno uno dei seguenti:
    a. gruppi nitrici;
    b. nitruri
    c. nitrati;
    d. nitrazo; o
    e. difluoroammino;

7. FAMAO (3-difluoroamminometil-3-azidometilossetano) e suoi polimeri;
8. FEFO [bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetil)formal] (CAS 17003-79-1);
9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-esafluoropentano-1,5-diol formal) (CAS 376-90-9);
10. FPF-3(poli-2,4,4,5,5,6,6-eptafluoro-2-tri-fluorometil-3-ossaeptano-1,7-diol formal);
11. GAP (polimero di azoturo di glicidile) (CAS 143178-24-9) e suoi derivati;
12. HTPB (polibutadiene con radicali ossidrilici terminali), avente funzionalità ossidrilica maggiore o uguale a 2,2 e uguale o inferiore a 2,4, valore ossidrilico inferiore a 0,77 meq/g, e viscosità a 30°C inferiore a 47 poise (CAS 69102-90-5);
13. alcool funzionalizzati, poli(epicloroidrina), con peso molecolare inferiore a 10.000, come segue:
    a. poli(epicloroidrindiolo);
    b. poli(epicloroidrintriolo);
14. NENA (composti di nitratoetilnitrammina) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 e 85954-06-9);
15. PGN [poli-GLYN, poliglicidilnitrato o poli(nitratometil ossirano)] (CAS 27814-48-8);
16. poli-NIMMO (polinitratometilmetilossetano) o poli-NMMO(poli[3-nitratometil-3-metilossetano]) (CAS 84051-81-0);
17. polinitroortocarbonati;
18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroammino)etossi] propano o tris vinossi propano addotto) (CAS 53159-39-0);

f. “additivi”, come segue:
1. salicilato di rame basico (CAS 62320-94-9);
2. BHEGA (bis-2-idrossietilglicolammide) (CAS 17409-41-5);
3. BNO (nitrileossido di butadiene) (CAS 9003-18-3);
4. derivati del ferrocene, come segue:
    a. butacene (CAS 125856-62-4);
    b. catocene (propano 2,2-bis-etilferrocenile) (CAS 37206-42-l);
    c. acidi carbossilici del ferro cene che includono:
       acido carbossilico di ferro cene (CAS 1271-42-7),
       acido 1,1’ dicarbossilico di ferro cene (CAS 1293-87-4);
    d. n-butil-ferrocene (CAS 31904-29-7);
    e. altri polimeri derivati dal ferrocene;
5. betaresorcilato di piombo (CAS 20936-32-7);
6. citrato di piombo (CAS 14450-60-3);
7. chelati di piombo e di rame betaresorcilati o salicilati (CAS 68411-07-4);
8. maleato di piombo (CAS 19136-34-6);
9. salicilato di piombo (CAS 15748-73-9);
10. stannato di piombo (CAS 12036-31-6);
11. MAPO [tris-1-(2-metil) aziridinil fosfin ossido] (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (ossido di fosfina bis(2-metil aziridinil) 2-(2-idrossipropanossi) propilammino) e altri derivati del MAPO;
12. metil BAPO (ossido di fosfina bis(2-metilaziridinil) metilammino) (CAS 85068-72-0);
13. N-metil-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
14. 3-nitrazo-1,5 pentano diisocianato (CAS 7406-61-9);
15. agenti di accoppiamento organometallici, come segue:

a. neopentil (diallile) ossi, tris (diottile) fosfato titanato (CAS 103850-22-2); chiamato anche titanio IV, 2,2[bis 2-propenolato-metil, butanolato, tris (diottile) fosfato] (CAS 110438-25-0); o LICA 12 (CAS 103850-22-2);
b. titanio IV, [(2-propenolato-1)-metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris (diottile) pirofosfato o KR3538;
c. titanio IV, [(2-propenolato-1)-metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris (diottile) fosfato;

16. policianodifluoramminoetilenossido;
17. ammidi di aziridina polifunzionali con strutture di rinforzo isoftaliche, trimesiche (BITA o butilene immina trimessammide), isocianuriche o trimetiladipiche e sostituzioni di 2-metil o 2-etil sull'anello azirdinico;
18. propilenimmina (2-metilaziridina) (CAS 75-55-8);
19. ossido ferrico sopraffino (Fe_2O_3) (CAS 1317-60-8) avente una superficie specifica superiore a 250 m^2/g e una dimensione media di particelle uguale o inferiore a 3,0 nm;
20. TEPAN (tetraetilenepentamminaacrilonitrile) (CAS 68412-45-3); poliammine cianoetilate e loro sali;
21. TEPANOL (tetraetilenepentamminaacrilonitrileglicidile) (CAS 68412-46-4); poliammine cianoetilate addotte con glicidolo e loro sali;
22. TPB (trifenilbismuto) (CAS 603-33-8);

g. "precursori" come segue:

N.B.: nel 8.g. i riferimenti sono fatti ai "materiali energetici" fabbricati dalle sostanze seguenti.

1. BCMO (bis-clorometilossetano) (CAS 142173-26-0) (vedere anche punto 8.e.1. e 8.e.2.);
2. sali di tert-butil-dinitroazotidina (CAS 125735-38-8) (vedere anche punto 8.a.28.);
3. HBIW (esabenzilesaazoisowurtzitano) (CAS 124782-15-6) (vedere anche punto 8.a.4.);
4. TAIW (tetraacetildibenzilesaazoisowurtzitano) (vedere. anche punto 8.a.4.) (CAS 182763-60-6);
5. TAT (1,3,5,7 tetraacetil-1,3,5,7,-tetraaza ciclo-ottano) (CAS 41378-98-7) (vedere anche punto 8.a.13.);
6. 1,4,5,8 tretraazadecalina (CAS 5409-42-7) (vedere anche punto 8.a.27.);
7. 1,3,5-triclorobenzene (CAS 108-70-3) (vedere. anche punto 8.a.23.);
8. 1,2,4-triidrossibutano (1,2,4-butantriolo) (CAS 3068-00-6) (vedere anche punto 8. e. 5.);

Nota 5: Non in uso dal 2009;

Nota 6: La Categoria 8 non si applica alle sostanze seguenti, a meno che siano composte o miscelate con "materiali energetici" elencati al punto 8.a. o con polveri di metallo di cui al punto 8.c.:
a. picrato di ammonio (CAS 131-74-8);
b. polvere nera;
c. esanitrodifenilammina (CAS 131-73-7);
d. difluoroammina (CAS 10405-27-3);
e. nitro amido (CAS 9056-38-6);
f. nitrato di potassio (CAS 7757-79-1);
g. tetranitronaftalina;
h. trinitroanisolo;
i. trinitronaftalina;
j. trinitrossilene;
k. N-pirrolidinone; 1-metil-2-pirrolidinone (CAS 872-50-4);
l. diottimaleato (CAS 142-16-5);
m. etilesilacrilato (CAS 103-11-7);

n. trietilalluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilalluminio (TMA) (CAS 75-24-1), ed altri alchili pirofolici metallici ed arili di litio, sodio, magnesio, zinco e boro;
o. nitrocellulosa (CAS 9004-70-0);
p. nitroglicerina (o trinitrato di glicerina, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
q. 2,4,6-trinitrotoluene (TNT) (CAS 118-96-7);
r. etiletilendiamminodinitrato (EDDN) (CAS 20829-66-7);
s. pentaeritritetetranitrato (PETN)(CAS 78-11-5);
t. azoturo di piombo (CAS 13424-46-9), stifnato normale di piombo (CAS 15245-44-0) e stifnato basico di piombo (CAS 12403-82-6), ed esplosivi primari o composizioni di innesco contenenti azoturi o complessi di azoturi;
u. trietileneglicoldinitrato (TEGDN) (CAS 111-22-8);
v. 2,4,6-trinitroresorcina (acido stifnico) (CAS 82-71-3);
w. dietildifenilurea (CAS 85-98-3); dimetildifenilurea (CAS 611-92-7), metiletildifenilurea [centraliti];
x. N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica) (CAS 603-54-3);
y. metil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di metile) (CAS 13114-72-2);
z. etil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di etile) (CAS 64544-71-4);
aa. 2-nitrodifenilammina (2-NDPA) (CAS 119-75-5);
bb. 4-nitrodifenilammina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
cc. 2,2-dinitropropanolo (CAS 918-52-5);
dd. nitroguanidina (CAS 556-88-7) (Vedere anche voce 1C011.d. dell'elenco dell'UE dei prodotti e delle tecnologie a duplice uso).

Categoria 9

Navi da guerra (di superficie o subacquee), attrezzature navali speciali, accessori, componenti e altre navi di superficie come segue:

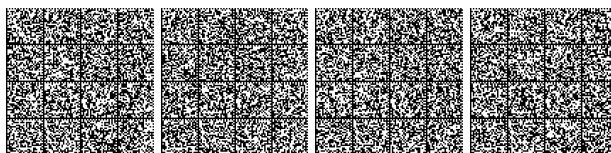
N.B.: Per le apparecchiature di guida e navigazione vedere la Categoria 11.

a. navi e componenti come segue:
   1. navi (di superficie o subacquee) appositamente progettate o modificate per uso militare, indipendentemente dal loro stato di riparazione o dalla loro condizione operativa e dotate o meno di sistemi d'arma o di corazzature, e loro scafi o parti di scafi, e loro componenti appositamente progettati per uso militare;
   2. navi di superficie diverse da quelle di cui al punto 9.a.1., aventi almeno uno dei seguenti elementi, fissi o integrati nella nave:
      a. armi automatiche di calibro pari o superiore a 12,7 mm di cui alla Categoria 1, o armi di cui alle Categorie 2, 4, 12 o 19, o supporti o rinforzi per tali armi;

         Nota Tecnica
         Il termine 'supporti', si riferisce ai supporti per armi o ai rinforzi strutturali al fine di installare armi.

      b. sistemi per la direzione del tiro di cui alla Categoria 5;
      c. aventi tutte le caratteristiche seguenti:
         1. 'protezione contro gli agenti Chimici, Biologici, Radiologici e Nucleari (CBRN)'; e
         2. 'sistema di prelavaggio o di lavaggio a fondo' progettato ai fini di decontaminazione; o

         Note Tecniche
         1. La 'protezione CBRN'è uno spazio interno autonomo con caratteristiche quali sovra pressurizzazione, isolamento dei sistemi di ventilazione, aperture limitate per l'aerazione con filtri CBRN e punti di accesso del personale limitati dotati di camere di compensazione.
         2. Il 'sistema di prelavaggio o di lavaggio a fondo' è un sistema di nebulizzazione di acqua di mare in grado di bagnare simultaneamente la sovrastruttura esterna e i ponti esterni di una nave.
      d. sistemi attivi di contromisure per armi di cui ai punti 4.b., 5.c. o 11.a. e aventi almeno una delle seguenti caratteristiche:
         1. 'protezione CBRN';
         2. scafo e sovrastruttura appositamente progettati per ridurre la superficie radar equivalente;
         3. dispositivi di riduzione della segnatura termica, (ad esempio un sistema di raffreddamento dei gas di scarico), esclusi quelli appositamente progettati per aumentare l'efficienza complessiva dell'impianto di propulsione o per ridurre l'impatto ambientale; o
         4. un sistema di compensazione magnetica progettato per ridurre la segnatura magnetica dell'intera nave;

b. motori e sistemi di propulsione, come segue, appositamente progettati per uso militare e loro componenti appositamente progettati per uso militare:
   1. motori diesel appositamente progettati per sottomarini e aventi tutte le caratteristiche seguenti:
      a. potenza di uscita superiore o uguale a 1,12 MW (1.500 hp.); e

b. velocità di rotazione uguale o superiore a 700 giri/min.;

2. motori elettrici appositamente progettati per sottomarini, aventi tutte le caratteristiche seguenti:
   a. potenza di uscita superiore a 0,75 MW (1.000 hp);
   b. inversione rapida;
   c. raffreddati a liquido; e
   d. totalmente ermetici;

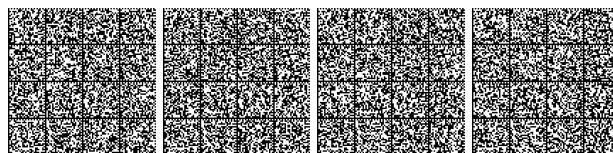
3. motori diesel amagnetici aventi tutte le caratteristiche seguenti:
   a. potenza di uscita pari o superiore a 37,3 KW (50hp); e
   b. contenuto di materiale amagnetico superiore al 75% della massa totale;

4. sistemi di ‘propulsione indipendenti dall’aria’ (AIP) appositamente progettati per sottomarini;

   Nota tecnica:
   La ‘propulsione indipendente dall’aria’ (AIP) consente al sottomarino immerso di far funzionare il proprio sistema di propulsione, senza accesso all’ossigeno atmosferico, per una durata superiore a quella altrimenti consentita dalla batteria. Ai fini del punto 9.b.4., la AIP non include energia nucleare.

c. apparecchiature di scoperta subacquea, appositamente progettate per uso militare e loro sistemi di controllo e loro componenti appositamente progettati per uso militare;
d. reti antisommergibile e reti antisiluri, appositamente progettati per uso militare;
e. non utilizzato dal 2003;
f. passaggi a scafo e connettori appositamente progettati per uso militare che permettono l'interazione con apparecchiature esterne alla nave e loro componenti appositamente progettati per uso militare;

   Nota Il punto 9.f. include i connettori per uso navale a conduttore singolo, multiplo, coassiale o a guida d'onda, ed i passaggi a scafo, in grado di rimanere stagni, e di mantenere le caratteristiche richieste a profondità superiori a 100 m.; ed i connettori a fibre ottiche e i passaggi a scafo di tipo ottico appositamente progettati per la trasmissione di fasci “laser” a qualsiasi profondità.
   Il punto 9.f. non si applica ai normali passaggi a scafo per gli assi di propulsione nè per gli assi di controllo delle superfici idrodinamiche.

g. cuscinetti silenziosi, aventi almeno una delle caratteristiche seguenti, loro componenti e apparecchiature che contengono tali cuscinetti, appositamente progettati per uso militare:
   1. sospensioni a gas o magnetiche;
   2. controlli attivi della segnatura; o
   3. controlli per la soppressione delle vibrazioni.

Categoria 10

"Aeromobili", "veicoli più leggeri dell'aria", veicoli aerei senza equipaggio, motori aeronautici ed apparecchiature per "aeromobili", relative apparecchiature e componenti, appositamente progettati o modificati per uso militare, come segue:

<u>N.B.</u>: Per le apparecchiature di guida e navigazione vedere la Categoria 11.

a. "aeromobili" da combattimento e loro componenti, appositamente progettati;

b. altri "aeromobili" e "veicoli più leggeri dell'aria", appositamente progettati o modificati per uso militare, inclusi la ricognizione militare, l'attacco, l'addestramento militare, il trasporto ed il lancio di truppe o di equipaggiamenti militari, il supporto logistico, e loro componenti appositamente progettati;

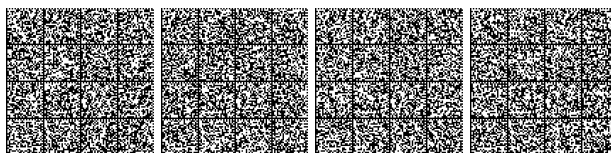
#c. veicoli aerei senza equipaggio e relative apparecchiature, appositamente progettati o modificati per uso militare, come segue, e loro componenti appositamente progettati:
1. veicoli aerei senza equipaggio (UAV), inclusi veicoli con guida a distanza (RPV), veicoli autonomi programmabili e "veicoli più leggeri dell'aria";
2. loro lanciatori e assiemi di supporto a terra;
3. relative apparecchiature di comando e controllo;

d. motori aeronautici appositamente progettati o modificati per uso militare e loro componenti appositamente progettati;

e. apparecchiature/attrezzature aviotrasportate, comprese le attrezzature/apparecchiature per il rifornimento in volo, appositamente progettate per l'uso con gli "aeromobili" di cui al punto 10.a. o 10.b., o per i motori aeronautici di cui al punto 10.d., e loro componenti appositamente progettati;

f. dispositivi ed apparecchiature per il rifornimento sotto pressione, apparecchiature appositamente progettate per facilitare il funzionamento in aree circoscritte ed apparecchiature/equipaggiamenti a terra appositamente progettati per gli "aeromobili" di cui al punto 10.a o 10.b., o per i motori aeronautici di cui al punto 10.d.;

g. caschi militari di protezione e maschere di protezione, e loro componenti appositamente progettati, apparecchiature di pressurizzazione per la respirazione e tute di volo parzialmente pressurizzate per essere utilizzate su "aeromobili", tute anti-g, #convertitori di ossigeno liquido per missili o "aeromobili", eiettori e dispositivi "pirotecnici" di eiezione d'emergenza di personale da "aeromobili";

h. paracadute, paracadute frenanti e relative apparecchiature come segue, e loro componenti appositamente progettati:
1. paracadute non contemplati altrove nel presente elenco;
2. paracadute frenanti;
3. apparecchiature appositamente progettati per paracadutisti di alta quota (per esempio tute, caschi speciali, sistemi di respirazione, apparecchi di navigazione);

i. sistemi automatici di guida per carichi paracadutati; apparecchiature appositamente progettate o modificate per uso militare per lanci con apertura controllata a qualsiasi altezza, comprese le apparecchiature per l'uso dell'ossigeno.

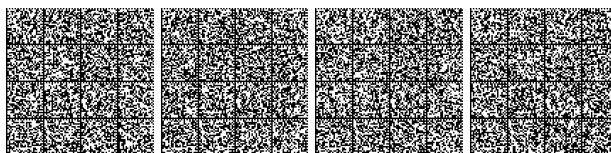
Nota 1 Il punto 10.b. non si applica agli "aeromobili", o alle varianti di quegli "aeromobili", appositamente progettati per uso militare e aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. non siano configurati per uso militare e non siano equipaggiati con apparecchiature o attacchi appositamente progettati o modificati per uso militare; e
b. certificati per uso civile dall' Autorità dell'Aviazione Civile (1).

Nota 2 Il punto 10.d. non si applica a:

a. motori aeronautici progettati o modificati per uso militare e successivamente certificati dalle Autorità dell'Aviazione Civile per l'impiego su "aeromobili civili" o loro componenti appositamente progettati (1);
b. motori a pistoni o loro componenti appositamente progettati, eccetto quelli appositamente progettati per veicoli aerei senza equipaggio.

Nota 3 Il punto 10.b. e punto il 10.d., per quanto attiene ai componenti appositamente progettati e alle relative apparecchiature per "aeromobili" o motori aeronautici non militari modificati per uso militare, si applicano solo ai componenti militari e alle relative apparecchiature militari necessari alla modifica per uso militare.

(1) Previa approvazione del Ministero della difesa.

Categoria 11

Apparecchiature elettroniche, non indicate in altre voci del presente elenco, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

a. apparecchiature elettroniche appositamente progettate per uso militare;

Nota: il punto 11.a. include:

a. apparati di contromisura elettronica (ECM) e di contro-contromisura elettronica (ECCM) (cioè apparecchiature progettate per introdurre segnali estranei od erronei nei radar o nei ricevitori di radiocomunicazioni o per ostacolare in qualsiasi altra maniera, la ricezione, il funzionamento o l'efficacia dei ricevitori elettronici avversari, compresi i loro apparati di contromisura), incluse le apparecchiature di disturbo e di contro disturbo;
b. tubi ad agilità di frequenza;
c. sistemi elettronici o apparecchiature elettroniche progettati per la sorveglianza ed il monitoraggio dello spettro elettromagnetico ai fini di intelligence o della sicurezza militare, o per contrastare tale sorveglianza e monitoraggio;
d. apparecchiature di contromisura subacquee, compresi ingannatori e disturbatori acustici e magnetici, progettate per introdurre segnali estranei od erronei nei ricevitori sonar;
e. apparecchiature di sicurezza per l'elaborazione dei dati, apparecchiature per la sicurezza dei dati ed apparecchiature di sicurezza per le linee di trasmissione e di segnalazione, utilizzanti procedimenti di cifratura;
f. apparecchiature per l'identificazione, l'autenticazione ed il caricamento di chiavi crittografiche ed apparecchiature per la gestione, produzione e distribuzione di chiavi crittografiche;
g. apparecchiature di guida e navigazione;
h. apparecchiature per la trasmissione di comunicazioni radio digitali a diffusione troposferica;
i. demodulatori digitali appositamente progettati per i messaggi di intelligence;
j. "sistemi automatizzati di comando e controllo".

N.B.: per il "software" associato ai sistemi radio militari a definizione software (SDR) vedere la Categoria 21.

b. apparecchiature di disturbo dei sistemi globali di navigazione satellitare (GNSS);

Categoria 12

Sistemi d'arma ad energia cinetica ad alta velocità e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

a. sistemi d'arma ad energia cinetica appositamente progettati per la distruzione di un bersaglio o a far fallire la missione del medesimo;

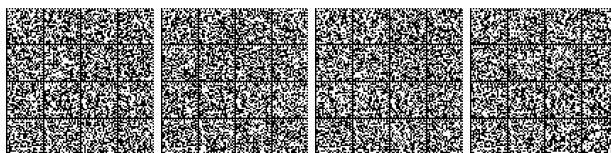
b. impianti di collaudo e valutazione appositamente progettati e modelli di collaudo, inclusi la strumentazione diagnostica ed i bersagli, per il collaudo dinamico di proiettili e sistemi ad energia cinetica.

N.B. Per i sistemi d'arma che impiegano munizioni costituite da sottocalibri o che utilizzano solo propulsione chimica, e relativo munizionamento, vedere le Categorie 1, 2, 3, 4 del presente Elenco.

Nota 1 La presente Categoria comprende quanto segue, se appositamente progettato, per sistemi d'arma a energia cinetica:

a. sistemi di lancio-propulsione in grado di accelerare masse superiori di 0,1 g a velocità superiori di 1,6 Km/s, a fuoco singolo o rapido;
b. apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di schermatura elettrica, di immagazzinamento di energia, di gestione del calore, di condizionamento, di commutazione o di manipolazione del combustibile; interfacce elettriche tra l'alimentazione di energia, il cannone e le altre funzioni di comando elettrico della torretta;
c. sistemi di acquisizione e di inseguimento del bersaglio, di controllo del tiro o di valutazione del danno;
d. sistemi autoguidati di ricerca, di guida o di propulsione deviata (accelerazione laterale) per proiettili.

Nota 2 La presente Categoria si applica ai sistemi d'arma che utilizzano almeno uno dei seguenti metodi di propulsione:

a. elettromagnetico;
b. elettrotermico;
c. a plasma;
d. a gas leggero; o
e. chimico (se usato in combinazione con uno dei suddetti metodi).

Categoria 13

Corazzature o equipaggiamenti di protezione, costruzioni e componenti, come segue:

a. piastre blindate, aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
   1. costruite per ottemperare a uno standard o una specifica militare; o
   2. impiegabili/adatte per uso militare;

b. costruzioni di materiali metallici o non metallici o relative combinazioni, appositamente progettati per fornire protezione balistica per sistemi militari, e loro componenti appositamente progettati;

c. elmetti costruiti conformemente a standard o a specifiche militari o a standard nazionali equiparabili, e loro componenti appositamente progettati (ossia il guscio la cuffia e l'imbottitura di conforto degli elmetti);

d. indumenti antibalistici e protettivi fabbricati in accordo a standard o specifiche militari, o equivalenti, e loro componenti appositamente progettati.

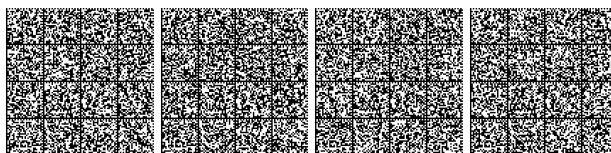
Nota 1 Il punto 13.b. include materiali appositamente progettati per realizzare blindature reattive esplosive o per costruire shelters militari.

Nota 2 Il punto 13.c. non si applica agli elmetti di acciaio di tipo convenzionale che non siano equipaggiati, modificati o progettati per ricevere qualsiasi tipo di dispositivo accessorio.

Nota 3 Il punto 13.c. e il punto 13.d. non si applicano agli elmetti né agli indumenti ed equipaggiamenti a protezione balistica quando al seguito degli utenti a scopo di protezione personale.

Nota 4 I soli elmetti appositamente progettati per il personale addetto alla bonifica di ordigni esplosivi contemplati nella presente lista sono quelli appositamente progettati per uso militare.

N.B.1 Vedere anche la Categoria 1A005 dell'Elenco dell'UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

N.B.2 Per i "materiali fibrosi o filamentosi" utilizzati per la fabbricazione di indumenti antibalistici e di elmetti vedere la Categoria 1C010 dell'Elenco dell'UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

Categoria 14

‘Apparecchiature specializzate per l'addestramento militare’ o per la simulazione di scenari militari, simulatori appositamente progettati per l’addestramento all’uso delle armi o delle armi da fuoco di cui alla Categoria 1 o 2, e loro componenti ed accessori appositamente progettati.

Nota tecnica

Il termine ‘apparecchiature specializzate per l'addestramento militare’ comprende modelli militari di addestratori d'attacco, di simulatori di volo operativo, di addestratori al bersaglio radar, di generatori di bersagli radar, di dispositivi di addestramento al tiro, di addestratori per la guerra antisommergibile, di simulatori di volo (comprese le centrifughe previste per l'uomo, destinate alla formazione di piloti ed astronauti), di addestratori radar, di simulatori di volo strumentale, di simulatori di navigazione, di simulatori di lancio di missili, di attrezzature per bersagli, di “aeromobili” teleguidati, di addestratori di armamento, di addestratori per la guida di “aeromobili” senza pilota, di unità mobili di addestramento e di apparecchiature di addestramento per operazioni militari terrestri.

Nota 1 La presente Categoria include i sistemi di generazioni di immagine e sistemi interattivi di scenari per simulatori appositamente progettati o modificati per uso militare.

Nota 2 La presente Categoria non si applica alle apparecchiature appositamente progettate per l’addestramento all’uso di armi da caccia o armi sportive.

Nota 3 La presente Categoria include anche i modelli/simulacri di materiali di armamento appositamente costruiti, adattati o trasformati per la simulazione di scenari militari per la realizzazione di piani di inganno.

Categoria 15

Apparecchiature per la visione di immagini o di contromisura, come segue, appositamente progettate per uso militare, e loro componenti ed accessori appositamente progettati:

a. registratori e apparecchiature per l'elaborazione delle immagini;

b. apparecchi da ripresa, apparecchiature fotografiche, e apparecchiature per lo sviluppo di pellicole fotografiche;

c. apparecchiature per l'intensificazione delle immagini;

d. apparecchiature per la visione all'infrarosso o termica;

e. apparecchiature per la visualizzazione delle immagini radar;

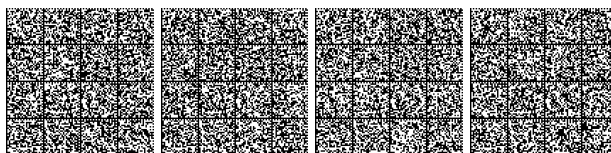
f. apparecchiature di contromisura o di contro-contromisura per le apparecchiature di cui ai punti 15.a., 15.b., 15.c., 15.d., 15.e..

Nota Il punto 15.f. include apparecchiature progettate per degradare il funzionamento o l'efficacia dei sistemi militari di visualizzazione o per ridurre gli effetti di tale degradazione.

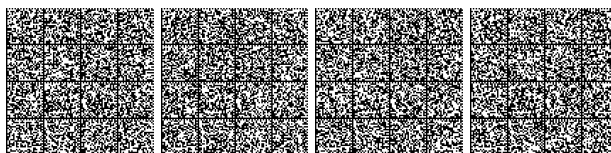
Nota 1 Nella presente Categoria, il termine componenti appositamente progettati comprende i materiali seguenti quando appositamente progettati per uso militare:
a. tubi convertitori di immagine all'infrarosso;
b. tubi intensificatori di immagine (esclusi quelli di prima generazione);
c. placche a microcanali;
d. tubi di telecamere a bassa luminosità;
e. assiemi di rilevazione (compresi i sistemi elettronici di interconnessione elettronica o di lettura);
f. tubi piroelettrici per telecamere;
g. sistemi di raffreddamento per sistemi di visualizzazione;
h. otturatori a scatto elettrico, del tipo a funzione fotocromatica o elettroottica, aventi tempi di chiusura inferiori a 100 µs, ad esclusione di otturatori che sono parti essenziali di cineprese ad alta velocità;
i. invertitori di immagine a fibra ottica;
j. fotocatodi a semiconduttori composti.

Nota 2 La presente Categoria non si applica ai "tubi intensificatori di immagine di prima generazione" o alle apparecchiature appositamente progettate per incorporare "tubi intensificatori di immagine di prima generazione".

N.B. Per la classificazione di congegni di mira che incorporano "tubi intensificatori di immagine di prima generazione", vedere le Categorie 1, 2, e il punto 5.a..

N.B. Vedere anche i punti 6A002.a.2 e 6A002.b. dell'elenco dell'UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

Categoria 16

Forgiati, fusioni ed altri prodotti semilavorati, appositamente progettati per quanto specificato nelle Categorie 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 12 o 19.

Nota La presente Categoria si applica ai prodotti semilavorati quando questi sono identificabili dalla composizione del materiale, dalla geometria o funzione.

Categoria 17

Apparecchiature varie, materiali e 'librerie' come segue, e loro componenti appositamente progettati:

a. autorespiratori subacquei ed apparecchiature per il nuoto subacqueo, come segue:
   1. apparecchiature a circuito chiuso o semichiuso (a rigenerazione d'aria) appositamente progettate per uso militare (cioè appositamente progettate per essere amagnetiche);
   2. componenti appositamente progettati per essere impiegati per la conversione all'uso militare di apparecchiature a circuito aperto;
   3. articoli esclusivamente progettati per uso militare in combinazione con autorespiratori subacquei ed apparecchiature per il nuoto subacqueo;

b. apparecchiature da costruzione appositamente progettate per uso militare;

c. accessori, rivestimenti e trattamenti, per la soppressione delle segnature, appositamente progettati per uso militare;

d. apparecchiature per l'assistenza tecnica da campo appositamente progettate per impiego in zona di combattimento;

e. "robot", unità di comando di "robot" e "dispositivi di estremità" di "robot", aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
   1. appositamente progettati per uso militare;
   2. dotati di mezzi di protezione dei collegamenti idraulici contro perforazioni prodotte dall'esterno causate da frammenti balistici (ad esempio sistemi di autosigillatura dei collegamenti idraulici) e progettati per l'uso di fluidi idraulici con punto di infiammabilità superiore a 839 K (566°C); o
   3. appositamente progettati o predisposti per funzionare in ambiente sottoposto ad impulsi elettromagnetici (EMP);

   Nota tecnica
   L'espressione "impulsi elettromagnetici" non si riferisce all'interferenza non intenzionale causata dalle radiazioni elettromagnetiche provenienti da materiale situato nelle vicinanze (ad esempio macchine, apparecchiature o materiali elettronici) o da un fulmine.

f. 'librerie' (*parametric technical databases*) appositamente progettate per uso militare con le apparecchiature di cui al presente elenco;

g. apparecchiature nucleari per la generazione di energia o per la propulsione, compresi i "reattori nucleari", appositamente progettate per uso militare e loro componenti appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;

h. apparecchiature e materiali, rivestiti o trattati per la soppressione della segnatura, appositamente progettati per uso militare, diversi da quelli altrove specificati nel presente elenco;

i. simulatori appositamente progettati per i "reattori nucleari" militari;

j. officine mobili appositamente progettate o 'modificate' per operare su apparecchiature militari;

k. generatori campali appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;

l. containers appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;
   N.B: con la voce container si comprendono anche gli shelter.

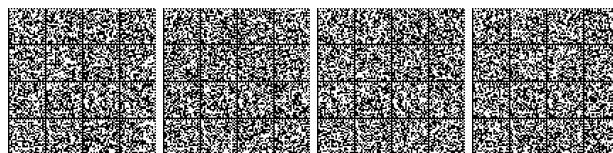
m. traghetti non contemplati altrove nel presente elenco, ponti e pontoni, appositamente progettati per uso militare;

n. modelli di collaudo appositamente progettati per lo “sviluppo” di prodotti e materiali specificati nelle Categorie 4, 6, 9 o 10;

o. apparecchiature di protezione da “laser” (ad esempio protezione degli occhi e dei sensori) appositamente progettati per uso militare;

p. “celle a combustibile” diverse da quelle di cui ad altre voci del presente elenco, appositamente progettate o ‘modificate’ per uso militare.

Note tecniche

1. Ai fini della presente Categoria, il termine ‘libreria’ (*parametric technical database*) significa una raccolta di informazioni tecniche di natura militare, il cui riferimento può incrementare le prestazioni di apparecchiature o sistemi militari.
2. Ai fini della presente Categoria il termine ‘modificato’ significa qualsiasi cambiamento strutturale, elettrico, meccanico, o di altro genere che conferisce a un prodotto non militare capacità equivalenti a quelle di un prodotto appositamente progettato per uso militare.

Categoria 18

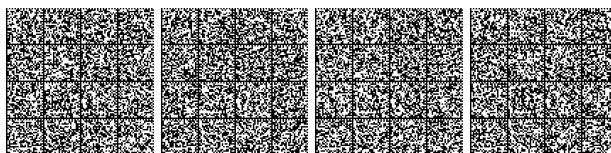
Apparecchiature di produzione e relativi componenti, come segue:

#a. apparecchiature di ‘produzione’ appositamente progettate o modificate per la “produzione” di prodotti di cui al presente elenco e loro componenti appositamente progettati;

#b. impianti appositamente progettati per prove ambientali e loro apparecchiature appositamente progettate, per la certificazione, per la qualificazione od il collaudo di prodotti di cui al presente elenco.

<u>Nota tecnica</u>
Ai fini della presente Categoria il termine ‘produzione’ comprende progetto, valutazione, lavorazione, controllo e collaudo.

<u>Nota 1</u> Il 18.a. e 18.b. comprendono le seguenti apparecchiature:

a. nitratori di tipo continuo;
b. apparati od apparecchiature di collaudo che utilizzano la forza centrifuga, aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
   1. azionati da uno o più motori di potenza nominale totale superiore a 298 KW (400 hp);
   2. in grado di sopportare un carico utile uguale o superiore a 113 kg; <u>o</u>
   3. in grado di esercitare un’accelerazione centrifuga uguale o superiore a 8 g su un carico utile uguale o superiore a 91 kg.;
c. presse per disidratazione;
d. estrusori a vite appositamente progettati o modificati per l’estrusione di esplosivi militari;
#e. macchine per il taglio a misura di propellenti estrusi;
f. barilatrici di diametro uguale o superiore a m. 1,85 e aventi la capacità di prodotto superiore a 227 Kg;
#g. miscelatori ad azione continua per propellenti solidi;
#h. mole idrauliche per frantumare o macinare gli ingredienti degli esplosivi militari;
#i. apparecchiature per ottenere sia la sfericità che l'uniformità delle dimensioni delle particelle della polvere metallica di cui al punto 8.c.8;
j. convertitori di corrente di convezione per la conversione delle sostanze di cui al punto 8.c.3.

Categoria 19

Sistemi d'arma ad energia diretta (DEW), apparecchiature associate o di contromisura e modelli di collaudo, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

a. sistemi a “laser” appositamente progettati per distruggere un bersaglio o a far fallire la missione del medesimo;
b. sistemi a fascio di particelle in grado di distruggere un bersaglio o far fallire la missione del medesimo;
c. sistemi a radio frequenza (RF) ad elevata potenza in grado di distruggere un bersaglio o far fallire la missione del medesimo;
d. apparecchiature appositamente progettate per l'individuazione o l'identificazione di sistemi di cui ai punti 19.a., 19.b., 19.c., o per la difesa contro tali sistemi;
e. modelli di collaudo fisico per i sistemi, le apparecchiature e i componenti di cui alla presente Categoria;
f. sistemi “laser” appositamente progettati per causare cecità permanente ad una visione non intensificata, cioè ad occhio nudo o ad occhio dotato di un dispositivo correttivo della vista.

<u>Nota 1</u> I sistemi d’arma ad energia diretta (DEW) di cui alla presente Categoria includono i sistemi le cui capacità derivano dall’applicazione controllata di:
a. “laser” di potenza sufficiente per effettuare una distruzione simile a quella ottenuta con munizioni convenzionali;
b. acceleratori di particelle che proiettano un fascio di particelle cariche o neutre con potenza distruttiva;
c. trasmettitori a fascio d’onde a radiofrequenza di elevata potenza impulsiva o di elevata potenza media, in grado di produrre campi sufficientemente intensi tali da rendere inutilizzabili i circuiti elettronici di un bersaglio distante.

<u>Nota 2</u> La presente Categoria include quanto segue se appositamente progettato per sistemi d’arma a energia diretta (DEW):
a. apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di immagazzinamento o di commutazione di energia, di condizionamento di potenza o di gestione del combustibile;
b. sistemi di acquisizione o di inseguimento del bersaglio;
c. sistemi in grado di valutare i danni causati al bersaglio, la distruzione o il fallimento della missione del medesimo;
d. apparecchiature di gestione, di propagazione o di puntamento del fascio;
e. apparecchiature con capacità di scansione rapida del fascio per le operazioni rapide contro bersagli multipli;
f. apparecchiature ottico-adattive e dispositivi di coniugazione di fase;
g. iniettori di corrente per fasci di ioni negativi di idrogeno;
h. componenti di acceleratore “qualificati per impiego spaziale”;
i. apparecchiature di focalizzazione di fasci di ioni negativi;
j. apparecchiature per il controllo e la scansione di un fascio di ioni ad alta energia;
k. lamine “qualificate per impiego spaziale” per la neutralizzazione di fasci di isotopi di idrogeno negativi.

Categoria 20

Apparecchiature criogeniche e a “superconduttori”, come segue, e loro componenti ed accessori appositamente progettati:

a. apparecchiature appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali, in grado di funzionare durante il moto e di produrre o mantenere temperature inferiori a 103 K (-170°C);

Nota — Il punto 20.a. include i sistemi mobili contenenti o utilizzanti accessori o componenti fabbricati con materiali non metallici o non conduttori di elettricità, come le materie plastiche o i materiali impregnati di resine epossidiche.

b. apparecchiature elettriche a “superconduttori” (macchine rotanti e trasformatori), appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali, ed in grado di funzionare durante il moto.

Nota — Il punto 20.b. non si applica ai generatori omopolari ibridi di corrente continua con armature metalliche normali ad un solo polo ruotante in un campo magnetico prodotto dalle bobine superconduttrici, a condizione che queste bobine rappresentino il solo elemento superconduttore del generatore.

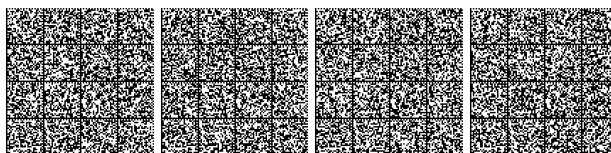
Categoria 21

"Software", come segue:

a. "software" appositamente progettato o modificato per "sviluppo", "produzione" o "utilizzazione" di apparecchiature militari, di materiali o "software" inclusi nel presente elenco;

b. "software" specifico, diverso da quello di cui al punto 21.a., come segue:

1. "software" appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per modellare, simulare o valutare sistemi d'arma militari;
2. "software" appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per modellare o simulare scenari operativi militari;
3. "software" per determinare gli effetti di armi convenzionali, nucleari, chimiche o biologiche;
4. "software" appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per applicazioni di Comando, Controllo, Computer e Informazioni (C^3I) o applicazioni di Comando, Controllo, Comunicazioni, Computer ed Informazioni (C^4I);

c. "software", non indicato nei punti 21.a. o 21.b., appositamente progettato o modificato per consentire alle apparecchiature non contemplate nel presente elenco di espletare le funzioni militari delle apparecchiature di cui al presente elenco.

Categoria 22

"Tecnologia", come segue:

a. "tecnologia", diversa dalla tecnologia specificata al 22.b., "necessaria" allo "sviluppo", "produzione" o "utilizzazione" deimateriali di cui al presente elenco;

b. “tecnologia", come segue:
  1. "tecnologia" "necessaria" per la progettazione di impianti completi di produzione, per l'assemblaggio di componenti in tali impianti e per il funzionamento, la manutenzione e la riparazione di detti impianti per i prodotti contemplati da presente elenco, anche se i componenti medesimi non sono contemplati;
  2. "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo" e "produzione" di armi portatili, anche se utilizzata per la riproduzione di armi portatili antiche;
  3. "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo", "produzione" o "utilizzazione" di agenti tossicologici, loro attrezzature o componenti di cui ai punti da 7.a a 7.g.;
  4. "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo", "produzione" o "utilizzazione" di "biopolimeri" o colture di cellule specifiche di cui al punto 7.h.;
  5. "tecnologia" "necessaria" esclusivamente per l'incorporazione di "biocatalizzatori", di cui al punto 7.i.1., in sostanze vettrici militari o materiali militari.

Nota 1: La "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo", "produzione" o "utilizzazione" dei prodotti di cui al presente elenco anche quando utilizzabile per prodotti non ivi contemplati.

Nota 2: La presente Categoria non si applica a:
  a. “tecnologia” minima necessaria per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione (verifica) e la riparazione di quei prodotti che non sono controllati o la cui esportazione sia stata autorizzata;
  b. “tecnologia” di "pubblico dominio", per la “ricerca scientifica di base" e per le informazioni minime necessarie per la richiesta di brevetti;
  c. “tecnologia” per l'induzione magnetica per la propulsione continua di dispositivi di trasporto civile.

#Nota 3 È inclusa la tecnologia per l'integrazione della fusoliera dell'aeromobile, del sistema di propulsione e delle superfici di ipersostentamento e di controllo per ottimizzare la prestazione aerodinamica nella fase di volo a regime di un aeromobile senza equipaggio di cui al 10.c..

Definizioni dei termini usati
nell’Elenco dei Materiali d’Armamento

Le definizioni dei termini usati nel presente elenco, in ordine alfabetico, sono le seguenti:

Nota1
Le definizioni si applicano a tutto l’elenco. I riferimenti sono puramente indicativi e non hanno effetto sull’applicazione universale dei termini definiti nell’elenco.

Nota 2
Le espressioni ed i termini contenuti nel presente elenco di definizioni assumono il significato definito solo quando sono riportati tra virgolette doppie (“ ”). Negli altri casi i termini e le espressioni assumono i loro significati di uso comune (come da dizionario) , a meno che non sia fornita una definizione locale per un particolare controllo. Le definizioni di termini tra virgolette singole (‘ ’) saranno riportate in apposita nota a seguito della pertinente voce.

“Adattati per essere utilizzati in guerra” (7)

Qualsiasi modifica o selezione (tale da alterare la purezza, la durata di conservazione, la virulenza, le caratteristiche di dispersione o la resistenza all’irradiazione UV) progettate per accrescere l’efficacia degli effetti distruttivi provocati su uomini e animali, per danneggiare coltivazioni o l’ambiente, per degradare attrezzature.

“Additivo” (8)

Sostanza impiegata nella formulazione di un esplosivo per migliorarne la qualità.

“Aeromobile” (8), (10), (14)

Veicolo aereo ad ala fissa, ala a geometria variabile, ala rotante (elicottero), rotore basculante o ala basculante.

“Aeromobile civile” (4), (10)

Gli “aeromobili” elencati per deliberazione nelle liste pubbliche di certificazione di aeronavigabilità emesse dall’Autorità per l’Aviazione Civile per linee commerciali civili nazionali ed internazionali o per uso dichiaratamente civile, privato o di affari.

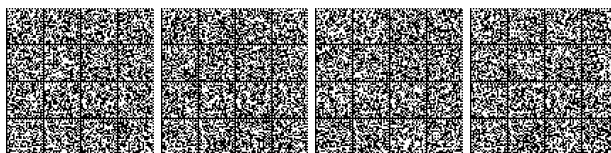
“Agenti antisommossa” (7)

Sostanze che nelle condizioni d’uso previste per fini antisommossa, provocano rapidamente sugli esseri umani effetti di irritazione sensoriale o incapacità fisica che scompare in breve tempo dopo la cessazione dell’esposizione alle medesime (i gas lacrimogeni sono un sottogruppo degli agenti antisommossa).

“Armi automatiche” (1)

Si intendono quelle organizzate per il tiro a raffica o che possiedono la selezione per tale tipo di tiro.

“Biocatalizzatori” (7), (22)

‘Enzimi’ per specifiche reazioni chimiche o biochimiche o altri composti biologici che si legano agli agenti per la guerra chimica e ne accelerano la degradazione.
Nota tecnica
Per ‘enzimi’ si intendono i “biocatalizzatori” per specifiche reazioni chimiche o biochimiche.

“Biopolimeri” (7), (22)

Macromolecole biologiche come segue:

a. Enzimi per specifiche reazioni chimiche o biochimiche;
b. Anticorpi, monoclonali, policlonali o anti-idiotipici;
c. Recettori appositamente progettati o trattati;

Note tecniche

1. per ‘anticorpi anti-idiotipici’ si intendono gli anticorpi che si fissano agli specifici siti del legame antigene specifico di altri anticorpi.
2. per ‘anticorpi monoclonali’ si intendono le proteine che si fissano al sito antigenico e sono prodotte da un singolo clone di cellule.
3. per ‘anticorpi policlonali’ si intende un insieme di proteine che si fissa ad un antigene specifico e è prodotto da più di un clone di cellule.
4. per ‘recettori’si intendono le strutture macromolecolari biologiche in grado di unire legamenti il cui collegamento ha effetto sulle funzioni fisiologiche.

“Cella a combustibile” (17)

Un dispositivo elettro-chimico che converte l’energia chimica direttamente in elettricità a corrente continua consumando combustibile da una fonte esterna.

“Di pubblico dominio” (22)

Si applica al presente Elenco e qualifica la “tecnologia” o il “software” disponibile senza restrizioni per una ulteriore diffusione.

Nota: Le restrizioni conseguenti ad un “copyright” non impediscono ad una “tecnologia” o “software” di essere considerati come “di pubblico dominio”.

“Dispositivi di estremità” (17)

Questi dispositivi comprendono le pinze, le unità attive di lavorazione’ ed ogni altro attrezzo collegato alla piastra terminale del braccio di manipolazione di un “robot”.

Nota tecnica

Per ‘unità attiva di lavorazione’ si intende un dispositivo per l’applicazione di potenza motrice, di energia di lavorazione o di sensibilità al pezzo da lavorare.

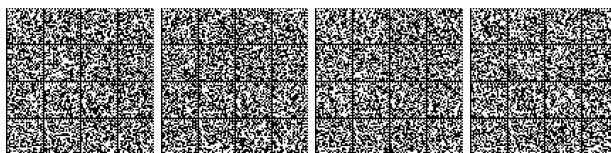
“Esplosivi ” (8), (18)

Indicano sostanze o miscele di sostanze solide, liquide o gassose che, utilizzate come cariche di innesco, di *booster* o cariche principali in teste esplosive, dispositivi di demolizione ed altre applicazioni, servono per la detonazione.

“Laser” (9), (17), (19)

Indica un insieme di componenti in grado di produrre nel tempo e nello spazio luce coerente amplificata per emissione stimolata di radiazione.

“Materiali energetici” (8)

Sostanze o miscele che reagiscono chimicamente producendo l’energia necessaria per l’applicazione prevista. “Esplosivi”, “Materiali pirotecnici” e “Propellenti” sono sottoclassi dei materiali energetici.

"Materiali fibrosi o filamentosi" (13)

Comprendono:

a. monofilamenti continui;
b. filati e fasci di fibre continui;
c. nastri, tessuti e *mat* irregolari e passamaneria;
d. coperture in fibre tagliate, filati e fibre agglomerate;
e. materiali filiformi monocristallini o policristallini di qualsiasi lunghezza;
f. pasta di poliammide aromatica.

"Necessaria" (22)

Nel modo in cui è applicato alla "tecnologia", si riferisce soltanto a quella porzione di "tecnologia" particolarmente responsabile del raggiungimento o del superamento di livelli di prestazione, caratteristica o funzione inclusi nel presente elenco. Tale "tecnologia" "necessaria" può essere condivisa da prodotti differenti.

"Pirotecnici" (2), (4), (8), (10)

Il termine si riferisce a miscele di combustibili e di ossidanti solidi o liquidi che, quando innescati, subiscono una reazione chimica a velocità controllata generatrice di energia con l'intento di produrre specifici ritardi pirici o quantità di calore, di rumore, di fumo, di luce visibile o di radiazioni infrarosse.

I prodotti piroforici sono un sottogruppo di prodotti pirotecnici che non contengono ossidanti ma che si infiammano spontaneamente al contatto dell'aria.

"Precursori" (8).

Prodotti chimici specifici impiegati nella fabbricazione di esplosivi.

"Produzione" (21), (22)

Si intende tutti gli stadi di produzione quali: ingegneria del prodotto, fabbricazione, integrazione, assemblaggio (montaggio), ispezione, collaudo, assicurazione di qualità.

"Propellenti" (8)

Sostanze o miscele che reagiscono chimicamente per produrre ingenti quantità di gas caldi a velocità controllate per effettuare un lavoro meccanico.

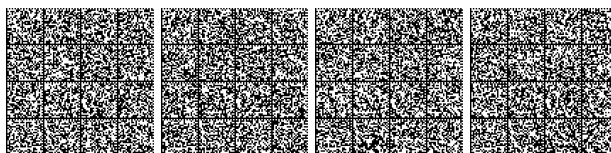
"Qualificato per impiego spaziale" (19)

Prodotti progettati, fabbricati e collaudati per rispondere a speciali requisiti elettrici, meccanici o ambientali per il lancio e l'impiego e il posizionamento di satelliti o di sistemi per il volo ad alta quota che operano ad altitudine uguale o superiore a 100 Km.

"Reattore nucleare" (17)

Include quanto si trovi all'interno o direttamente collegato al contenitore del reattore, l'apparecchiatura che controlla il livello di potenza del nocciolo, ed i componenti che normalmente contengono o vengono a diretto contatto o controllano il refrigerante primario del nocciolo del reattore.

"Ricerca scientifica di base" (22)

Lavori sperimentali o teorici intrapresi essenzialmente per acquisire nuove conoscenze dei principi fondamentali e di fenomeni e di fatti osservabili, non principalmente orientati verso uno specifico obiettivo o scopo pratico.

"Robot" (17)

Meccanismo di manipolazione del tipo a traiettoria continua o punto a punto che può utilizzare sensori ed avente tutte le caratteristiche seguenti:

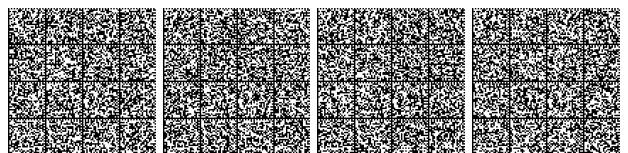
a. in grado di eseguire più funzioni;
b. in grado di posizionare od orientare materiali, pezzi, utensili o dispositivi speciali tramite movimenti variabili nello spazio tridimensionale;
c. avente tre o più dispositivi di asservimento ad anello chiuso od aperto che possono includere i motori passo-passo); e
d. dotato di "programmabilità accessibile all'utente" attraverso il metodo di apprendimento impara e ripeti o mediante calcolatore elettronico che può essere un controllore logico programmabile, ad esempio senza intervento meccanico.

Nota: La definizione sopra riportata non comprende i dispositivi seguenti:

1. meccanismi di manipolazione a comando esclusivamente manuale o controllabili tramite telecomando;
2. meccanismi di manipolazione a sequenza fissa, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato funzionanti secondo movimenti programmati con limitazione meccanica. I movimenti programmati sono limitati meccanicamente da fermi fissi quali spine e camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traiettorie o degli angoli non sono variabili o modificabili con mezzi meccanici, elettronici od elettrici;
3. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile e a regolazione meccanica, cioè dispositivi mobili automatizzati i cui movimenti sono programmati e delimitati tramite mezzi meccanici. I movimenti programmati sono delimitati meccanicamente da fermi fissi ma regolabili quali spine o camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traiettorie o degli angoli sono variabili nel quadro della configurazione programmata. Le variazioni o le modifiche della configurazione programmata (ad esempio cambi di spine o scambi di camme) su uno o più assi di movimento sono realizzate esclusivamente con operazioni meccaniche;
4. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile non servoassistiti, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato, funzionanti secondo movimenti programmati fissati meccanicamente. Il programma è variabile, ma la sequenza è attivata solo dal segnale binario proveniente dai dispositivi elettrici binari o dai fermi regolabili fissati meccanicamente;
5. carrelli gru a piattaforma, definiti come sistemi di manipolazione funzionanti a coordinate cartesiane, costruiti come parte integrale di una cortina verticale di scompartimenti di immagazzinamento e progettati per accedere al contenuto degli scompartimenti per l'immagazzinamento o il reperimento.

"Sistemi automatizzati di Comando e Controllo" (11)

Sistemi elettronici mediante i quali sono introdotte, elaborate e trasmesse informazioni essenziali per l'efficienza operativa del gruppo, della formazione principale, della formazione tattica, dell'unità, della nave, della sottounità o delle armi soggette al comando.

Ciò si realizza tramite l'uso di calcolatori o altro hardware specializzato progettato per sostenere un'organizzazione militare di Comando e Controllo nelle sue funzioni. Le principali funzioni di un sistema automatizzato di comando e controllo sono le seguenti: raccolta, accumulazione, memorizzazione ed elaborazione automatizzate efficaci delle informazioni; visualizzazione della situazione e delle circostanze che influiscono sulla preparazione e sulla condotta di operazioni di combattimento; calcoli operativi e tattici per l'assegnazione di risorse tra i gruppi della forza o gli elementi dell'ordine operativo di battaglia o dello spiegamento di battaglia in funzione della missione o della fase dell'operazione; preparazione di dati per la valutazione della situazione e la presa di decisioni in qualsiasi momento dell'operazione o della battaglia; simulazione delle operazioni tramite calcolatore.

"Software" (4), (11), (21)
Il termine "software" indica una raccolta di uno o più "programmi" o "microprogrammi" fissati su qualsiasi supporto tangibile di espressione.

"Sviluppo" (17), (21), (22)
E' relativo a tutti gli stadi che precedono la produzione di serie, quali: la progettazione, ricerca di progetto, analisi di progetto, metodologia di progetto, assemblaggio e collaudo di prototipi, piani di produzione pilota, dati di progetto, processo di trasformazione dei dati di progetto in un prodotto, progettazione di configurazione, progettazione di integrazione, rappresentazioni grafiche.

"Superconduttori" (20)
Materiali (cioè metalli, leghe o composti) che possono perdere tutta la resistenza elettrica (cioè che possono raggiungere una conduttività elettrica infinita e trasportare grandissime correnti elettriche senza produrre calore per effetto Joule).

Note Tecniche
1. Lo stato "superconduttore" di un materiale è individualmente caratterizzato per ogni materiale da una "temperatura critica", un campo magnetico critico, che è funzione della temperatura, e una intensità di corrente critica che è funzione sia del campo magnetico che della temperatura.
2. Per "temperatura critica" di uno specifico "superconduttore" si intende quella temperatura alla quale il materiale perde tutta la resistenza al flusso di corrente elettrica diretta.

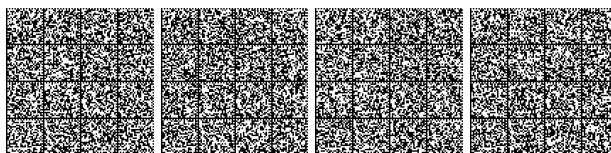
"Tecnologia" (22)
Informazioni specifiche necessarie allo "sviluppo", "produzione", o "utilizzazione" di un prodotto. L'informazione può rivestire la forma sia di 'dati tecnici' che di 'assistenza tecnica'.

Note Tecniche
1. I 'dati tecnici' possono presentarsi sotto forma di copie cianografiche, piani, diagrammi, modelli, formule, schemi e specifiche di ingegneria, manuali ed istruzioni scritte o registrate su supporti o dispositivi come ad es. dischi, nastri magnetici e memorie di sola lettura.
2. l''assistenza tecnica' può rivestire varie forme quali: istruzione, specializzazioni, addestramento, organizzazione del lavoro e servizi di consulenza. L'assistenza tecnica' può implicare il trasferimento di 'dati tecnici'.

"Tubi ad intensificazione d'immagine di prima generazione" (15)
Tubi focalizzati elettrostaticamente, che utilizzano fibre ottiche o placche/piastre vetrificate in ingresso ed uscita, fotocatodi multi-alcalini (S-20 o S-25), ma non con amplificatori di placca/piastra a microcanali.

"Utilizzazione" (21), (22)
Funzionamento, installazione (inclusa installazione in sito), manutenzione (verifiche), riparazione, revisione e rimessa a nuovo.

"Veicoli più leggeri dell'aria (10)
Palloni aerostatici e dirigibili che, per innalzarsi, utilizzano aria calda o altri gas più leggeri dell'aria quali l'elio o l'idrogeno.

"Vettori di espressione" (7)
Portatori (ad esempio plasmidi o virus) utilizzati per introdurre materiale genetico in cellule ospiti.

CODIFICAZIONE

II codice di identificazione della Categoria di appartenenza del materiale da sottoporre ad autorizzazione si compone di sei caratteri alfanumerici.

I primi due indicano la Categoria |_|_|, i rimanenti |_|_|_|_| indicano paragrafi, sottoparagrafi, ecc..

II simbolo O (zero) completa gli spazi non utilizzati dai caratteri alfanumerici.

Si riportano, di seguito, alcuni esempi:

- Armi ad anima liscia di calibro inferiore a 20 mm.. |0|1|b|0|0|0|

-Munizioni: ....|0|3|b|0|0|0|

- Cianuro di bromo benzile (CA): .... |0|7|d|1|0|0|

- Motore elettrico ad inversione rapida: .... |0|9|b|2|b|0|

- Paracadute frenante:...|1|0|h|2|0|0|

- Autorespiratori a circuito chiuso:...|1|7|a|1|0|0|

- Robots:………………………………………………………………………...……|1|7|e|0|0|0|

- Software per simulazione di scenari operativi:………………………………………..|2|1|b|2|0|0|

12A04648

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*
DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2012-SON-075) Roma, 2012 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.